**Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці ІІ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ступінь вищої освіти** | **бакалавр** | **Форма навчання** | **денна** | **Навчальний рік/семестр** | **2022/2023**  **1. семестр** |

**Силабус**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва навчальної дисципліни** | Охорона довкілля |
| **Кафедра** | Кафедра біології та хімії |
| **Освітня програма** | 014 Середня освіта (Біологія та здоров’я людини) |
| **Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/семінарські, лабораторні заняття/самостійна робота)** | Тип дисципліни (обов’язкова чи вибіркова): вибіркова  Кількість кредитів: 5/150  Лекції: 30  Семінарські/практичні заняття: 20  Лабораторні заняття: ---  Самостійна робота: 100 |
| **Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, наукові ступені і звання, адреса електронної пошти викладача/ів)** | Гаднадь Іштван Іштванович, доктор філософії з природничих наук, доцент кафедри біології та хімії  [hadnagy.istvan@kmf.uz.ua](mailto:hadnagy.istvan@kmf.uz.ua) |
| **Пререквізити навчальної дисципліни** | З метою успішного оволодіння матеріалом навчального курсу «Охорона довкілля» студент повинен мати ґрунтовні знання з таких предметів: екологія, георафія, біологія, хімія та ін. |
| **Анотація дисципліни, мета та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, основна тематика дисципліни** | **Метою** вивчення навчальної дисципліни «Охорона довкілля» є надання студентам знань про особливості використання природних ресурсів в сучасний період, основні геоекологічні проблеми, пов’язані з цим, місце охорони довкілля (навколишнього середовища, природних ресурсів), природи та раціонального природокористування в системі сучасних наук. Формування системних компетентностей у галузі процесів та систем, які відбуваються та використовуються для захисту довкілля (навколишнього середовища), вмінь та навичок, розрахунків їх основних характеристик, оцінки ризиків та прогнозування.  **Основна тематика дисципліни**  **Лекції**   1. Поняття про процес охорони довкілля та природокористування. 2. Поняття про екологічні проблеми та рівні їх прояву. Глобальні та локальні проблеми як наслідок природокористування. 3. Поняття про геологічне середовище та геологічні процеси, мінеральні ресурси. Класифікації мінеральних ресурсів. 4. Земельні ресурси, земельний фонд, категорії земельних угідь. Поняття про деградацію земель. 5. Використання атмосферного повітря як природної умови та ресурсу. 6. Промислове та транспортне навантаження на атмосферне повітря. 7. Проблема зміни клімату, руйнування озонового шару, випадання кислотних опадів, формування смогів. 8. Значення водних ресурсів. Евтрофікація води. Ресурси вод Світового океану. 9. Особливості системи енергопостачання. Поняття про енергоресурси. Традиційна та альтернативна енергетика. 10. Відновлювані джерела енергії. 11. Характеристика лісових ресурсів. 12. Особливості тваринних ресурсів. Вплив фауни на господарську діяльність людини. 13. Методологія управління природокористуванням. Поняття про економічні механізми раціоналізації природокористування. 14. Загальна концепція сталого розвитку (англ. sustainable development).   **Семінарські та практичні заняття**   1. Охорона ґрунтового покриву. Негативні наслідки вітрової та водної ерозії. Основні принципи системи протиерозійних заходів. Біоремедація. 2. Забруднення біосфери пестицидами та їх негативний вплив на природу і людину. Екологізація захисту рослин 3. Екологічний вплив пошерення мікропластику. Класифікація мікропластику. Великі тихоокеанські сміттєві плями. 4. Концепція біологічного (альтернативного) землеробства за кордоном. Системи альтернативного землеробства. Перспективи розвитку альтернативного землеробства 5. Екологічний слід країн. Екологічний слід на індивідуальному рівні 6. Аналіз зміни клімату на глобальній рівні на основі доповіді Міжурядової групи експертів з питань зміни клімату (МГЕЗК, англ. Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 7. Негативний вплив мінеральних добрив. Нітрати, їx негативний вплив і шляхи його запобігання. Шляхи можливого забруднення навколишнього середовища добривами і заходи щодо його запобігання 8. Стан земель Закарпаття на основі екологічного паспорта області. 9. Аналіз країн за обліку екологічного сліду та біопотенціалу на національному рівні описаний на вебсторінці Global Footprint Network - Ecological Footprint: Overview 10. Методологія виміру частинок мікропластику у навколишньому середовищі   У результаті вивчення навчальної дисципліни «Охорона довкілля» у студента мають бути сформовані такі компетентності:  Інтегральна компетентність (ІК). Здатність розв’язувати складні спеціалізовані практичні завдання в галузі середньої освіти, природничих, фізичних, хімічних, біологічних і педагогічних наук, що передбачає застосування теорій та методів освітніх та природничих наук, проведення досліджень та здійснення інновацій. Характеризується комплексністю мінливістю педагогічних умов організації освітнього процесу в основній (базовій середній) школі.  **1. Загальні системні компетентності:**  ЗК – здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, набувати соціальні навички (soft skills), спеціалізовані концептуальні знання в процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, усвідомлення можливості навчання впродовж життя.  ЗК – здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.  ЗК – знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності;  ЗК – прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства;  **Спеціальні (фахові) компетентності (СК)**  CК - здатність здійснювати контроль за забрудненням повітряного басейну, водних об’єктів, ґрунтового покриву та геологічного середовища;  CК - здатність до управління (розміщення і утилізація) відходами;  CК - здатність до забезпечення екологічної безпеки;  CК - здатність оцінювати вплив промислових об’єктів та інших об’єктів господарської діяльності на довкілля.  Вивчення дисципліни «Охорона довкілля» забезпечує досягнення таких **програмних результатів навчання**:  ПРН - Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому;  ПРН - Обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку;  ПРН - Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля;  ПРН - Вміти застосовувати основні закономірності безпечних, ресурсоефективних і екологічно дружніх технологій в управлінні природоохоронною діяльністю, в тому числі, через системи екологічного керування відповідно міжнародним стандартам;  ПРН - Вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища. |
| **Критерії контролю та оцінювання результатів навчання** | Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання:   * Форми поточного контролю: усні відповіді, тестування. * Форма модульного контролю: письмова робота. * Форма підсумкового семестрового контролю: залік в усній формі.   **Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни**  Практичні (семінарські) заняття – 2 бали за кожне (разом 20 балів)  Модульна контрольна робота (30 балів)  Проектна робота, тестування, усні відповіді – max 10 балів.  Підсумковий семестровий контроль:залік в усній формі – 0-40 балів.  Студент отримує допуск до заліку, якщо за результатами поточного контролю він набрав 50 і більше балів.  **Максимальний загальний бал оцінювання складає 100 балів.**  **Шкала оцінювання: національна та ECTS**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Сума балів за всі види навчальної діяльності  Az összpontszám az összes tanulmányi teljesítmény alapján | ОцінкаECTS  Osztályzat az ECTS szerint | Оцінка за національною шкалою  Osztályzat a nemzeti skála alapján | | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики  vizsga, évfolyammunka, gyakorlat | для заліку  beszámoló | | 90-100 | **А** | відмінно / jeles | зараховано  megfelelt | | 82-89 | **В** | добре / jó | | 75-81 | **С** | | 64-74 | **D** | задовільно / elégséges | | 60-63 | **Е** | | 35-59 | **FX** | незадовільно з можливістю повторного складання  elégtelen a pótvizsga lehetőségével | не зараховано з можливістю повторного складання  nem felelt meg, a pótbeszámoló lehetőségével | | 0-34 | **F** | незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни  elégtelen, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével | не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни  nem felelt meg, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével | |
| **Інші інформації про дисципліни (політика дисципліни, технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)** | **Політика навчальної дисципліни**   * Відвідування занять є обов’язковим. * Пропущені за об’єктивних причин (наприклад хвороба, відрядження, тощо) заняття підлягають обов’язковому відпрацюванню згідно графіку консультацій викладача. * Обов’язковою є присутність студента на модульному та * підсумковому контролях. * Запізнення на заняття не допускаються. * Використання мобільних пристроїв допускається лише з дозволу викладача для вирішення навчальних завдань під час виконання практичних робіт. * При виконанні письмових робіт студенти зобов’язані * дотримуватися термінів, передбачених програмою навчального курсу. * Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (60 % від можливої максимальної кількості балів). * Перескладання незадовільних оцінок екзамену здійснюється відповідно до Порядку ліквідації академічної заборгованості у ЗУІ ім. Ференца Ракоці ІІ <https://kmf.uz.ua/uk/infocenter/> * Навчання ґрунтується на засадах академічної доброчесності ‒ сукупності етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу.   Методичне забезпечення:  1. Робоча програма дисципліни.  2. Силабус дисципліни.  3. Тексти лекцій та практичних робіт.  4. Мультимедійні презентації окремих тем навчального курсу.  5. Ектронне навчання у системі Google Classroom |
| **Базова література навчальної дисципліни та інші інформаційні ресурси** | 1. Moser-Pálmai: A környezetvédelem alapjai, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1992. 2. Rakonczai János: Globális környezeti problémák, Lazi kiadó, Szeged, 2003. 3. Kárász Imre: Ökológiai és környezetvédelmi alapismeretek, Typotex Kft., Budapest, 1990. 4. Vízy Istvánné (szerk.) A környezetvédelmi nevelés kézikönyve. OPI., Budapest, 1981. 5. Kerényi A. (2006): Általános környezetvédelem. Mozaik Kiadó, Szeged. 6. Клименко М.О. Моніторинг довкілля: підручник / М.О. Клименко, А.М. Прищепа, Н.М. Вознюк – Київ : Академія, 2006. – 360 с. 7. Полетаєва Л.М. Моніторинг навколишнього природного середовища: навчальний посібник / Л. М. Полетаєва, Т.А. Сафронов. – Київ : КНТ, 2007. – 172 с. 8. Джигирей В. С., Сторожук. В. М., Яцюк Р. А. Основи екології та, охорона навколишнього природного середовища. Львів, Афіша. 2000. - 272 с. 9. Зеркалов Д.В. Екологічна безпека та охорона довкілля. - К.: Основа, 2012. -514 с. 10. Сафранов Т.А. Екологічні основи природокористування, Львів, 2004 р. |